

# SHARP SERVICE MANUAL

S7477QT-50HW/

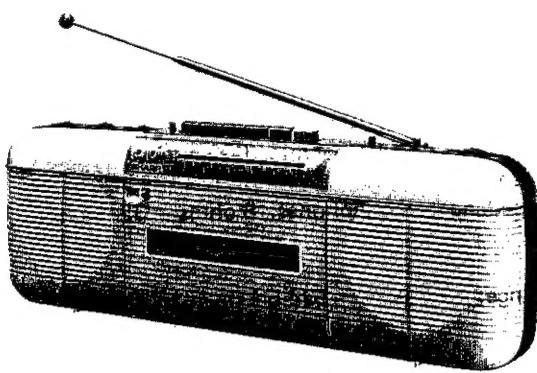


Photo: QT-50H(W)

## QT-50H(W)(P)(GR) QT-50E(W)(P)(GR)(R)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

### Note for users in UK

Recording and playback of any material may require consent which SHARP is unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Act 1958, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

### INDEX TO CONTENTS

(E)	Page	Page	
SPECIFICATIONS .....	2	SCHEMATIC DIAGRAM .....	13, 14
NAMES OF PARTS.....	2	WIRING SIDE OF P.W.BOARD.....	15, 16
DISASSEMBLY .....	4	NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM.....	17
VOLTAGE SELECTION .....	4	PACKING METHOD (FOR UK) .....	18
STRINGING OF DIAL CORD.....	6	EXPLODED VIEW .....	19, 20
MECHANICAL ADJUSTMENT.....	6	REPLACEMENT PARTS LIST .....	21 ~ 25
CIRCUIT ADJUSTMENT.....	8, 10		

### INHALTSVERZEICHNIS

(D)	Seite	Seite	
TECHNISCHE DATEN .....	3	SCHEMATISCHER SCHALTPLAN .....	13, 14
BEZEICHNUNG DER TEILE .....	3	VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE ..	15, 16
ZERLEGEN.....	5	ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN	
SPANNUNGSWAHL .....	5	SCHALTPLAN .....	17
SPANNER DER SKALENSCHNUR .....	7	EXPLOSIONSDARSTELLUNG .....	19, 20
MECHANISMUSEINSTELLUNG .....	7	ERSATZTEILLISTE .....	21 ~ 25
SCHALTUNGSEINSTELLUNG.....	8 ~ 11		

### TABLE DES MATIÈRES

(F)	Page	Page	
CARACTÉRISTIQUES.....	3	DIAGRAMME SCHÉMATIQUE .....	13, 14
NOMENCLATURE .....	3	CÔTÉ CABLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE	
DÉMONTAGE .....	5	IMPRIMÉ .....	15, 16
SÉLECTION DE LA TENSION .....	5	REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME	
PASSAGE DU CORDON DU CADRAN .....	7	SCHÉMATIQUE .....	17
RÉGLAGE DE MÉCANISME.....	7	VUE EN ÉCLATE .....	19, 20
RÉGLAGE DU CIRCUIT .....	8 ~ 11	LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE .....	21 ~ 25

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT  
PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

## SPECIFICATIONS

### GENERAL

Power source:	AC 110 V ± 120 V and 220 V — 240 V, 50/60 Hz
	DC 9 V (HP-11 or R14 type x 6) x 6
Output power:	MPO; 7.2 W (3.6W + 3.6W) (AC operation) RMS; 4.6 W (2.3 W + 2.3 W) (DC operation, 10% distortion)
Semiconductors:	5 ICs 2 Transistor 10 Diodes 2 LEDs
Dimensions:	Width; 402 mm (15-13/16") Height; 137 mm (5-7/16") Depth; 81 mm (3-3/16")
Weight:	1.7 kg (3.75 lbs.) without batteries

### TAPE RECORDER

Tape:	Compact cassette tape
Frequency range:	50 Hz — 10,000 Hz
Signal/noise ratio:	40 dB
Input impedance:	External mic; 600 ohms
Output level and loaded impedance:	Headphones; 8 ohms — 32 ohms

### RADIO

Frequency range:	MW; 526.5 kHz — 1606.5 kHz
	LW; 150 kHz — 285 kHz
	SW; 5.95 MHz — 18.0 MHz
	FM; 87.6 MHz — 108 MHz

### SPEAKERS

Speakers:	9 cm (3-1/2") full-range speaker x 2
-----------	--------------------------------------

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

## NAMES OF PARTS

1. Volume Control	13. Band Selector
2. Balance Control	14. Tuning Control
3. Tone Control	15. Power Indicator
4. Function Selector Switch	16. FM Stereo Indicator
5. Pause Button	17. Digital Tape Counter and Counter Reset Button
6. Beat Cancel Switch	18. Cassette Compartment
7. Stop/Eject Button	19. Built-In Microphone
8. Fast Forward/Cue Button	20. External Microphone Jacks
9. Rewind/Review Button	21. FM/SW Telescopic Rod Antenna
10. Play Button	22. Headphones Jack
11. Record Button	23. AC Power Supply Socket
12. FM Mode Selector	24. Battery Compartment Lid

- This unit is provided with a carrying belt, but it is not depicted in the following Figures.

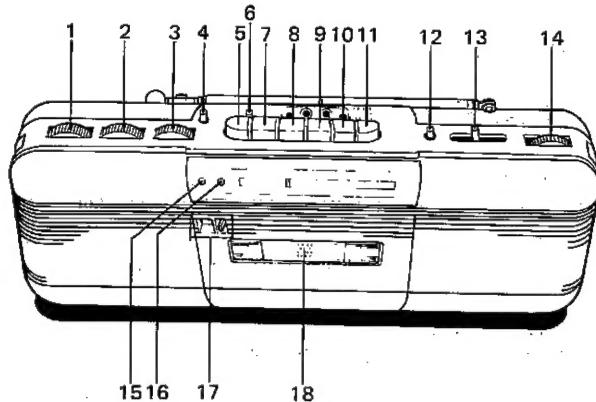


Figure 2-1 FRONT PANEL

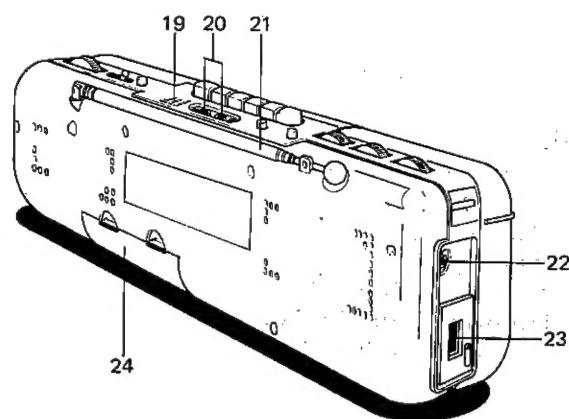


Figure 2-2 REAR PANEL

D

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

F

POUR LA DESCRIPTION COMPLETE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

## TECHNISCHE DATEN

### ALLGEMEINES

Spannungsversorgung: Wechselspannung 110 V – 120 V und 220 V – 240 V, 50/60 Hz  
Gleichspannung 9 V (6 Batt. Typ HP-2 oder R14)

Ausgangsleistung: 7,2 W Musikausgangsleistung (3,6 W pro Kanal) (Netzspannungsbetrieb)  
4,6 W Sinusleistung (2,3 W pro Kanal) (Gleichstrombetrieb, 10% Klirrfaktor)

Halbleiter: 5 ICs  
2 Transistoren  
10 Dioden  
2 LEDs

Abmessungen: Breite; 402 mm  
Höhe; 137 mm  
Tiefe; 81 mm

Gewicht: 1,7 kg ohne Batterien

### CASSETTENRECODER

Band: Kompaktcassette  
Frequenzgang: 50 Hz – 10 kHz  
Geräuschspannungssabstand: 40 dB  
Eingangsimpedanz: Mischen; 600 Ohms  
Ausgangsspannung und Lastimpedanz: Kopfhörer; 8 Ohms – 32 Ohms

### RADIO

Frequenzbereiche: MW; 526,5 kHz – 1606,5 kHz  
LW; 150 kHz – 285 kHz  
KW; 5,95 MHz – 18,0 MHz  
UKW; 87,6 MHz – 108 MHz

### LAUTSPRECHER

Lautsprecher: 9 cm – Vollbereichslautsprecher x 2

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

## BEZEICHNUNG DER TEILE

1. Lautstärkesteller
2. Balancesteller
3. Klangfarbensteller
4. Funktionswahlschalter
5. Pausentaste
6. Schwebungsunterdrückungsschalter
7. Stopp-/Auswurftaste
8. Schnellvorlauf-/Vorwärts-Suchlaufaste
9. Rückspul-/Rückwärts-Suchlaufaste
10. Wiedergabetaste
11. Aufnahmetaste
12. UKW-Betriebsartenwahlschalter
13. Wellenbereichswahlschalter
14. Abstimmsteller
15. Einschaltanzeige
16. UKW-Stereoanzeige
17. Digitales Bandzählwerk und Zahlwerk-Rückstelltaste
18. Cassettenfach
19. Eingebautes Mikrofon
20. Außenmikrofonbuchsen
21. UKW/KW-Teleskopstabantenne
22. Kopfhörerbuchse
23. Netzanschlußbuchse
24. Batteriefachdeckel

• Diese Einheit ist mit einem Trageband vorgesehen, aber das ist nicht in den folgenden Abbildungen dargestellt.

## CARACTÉRISTIQUES

### GENERALITES

Alimentation: CA 110 V à 120 V et 220V à 240V, 50/60 Hz  
CC 9 V (6 piles HP-2 ou type R14)  
Musicales; 7,2 W (3,6 W + 3,6 W) (opération CA)  
Efficace; 4,6 W (2,3 W + 2,3 W) (opération CC, 10% distorsion)

Semi-conducteurs: 5 CI  
2 transistor  
10 diodes  
2 LED

Dimensions: Largeur; 402 mm  
Hauteur; 137 mm  
Profondeur; 81 mm

Poids: 1,7 kg sans piles

### MAGNETOPHONE

Bande: Bande cassette compacte  
Réponse en fréquence: 50 Hz à 10 000 Hz  
Rapport signal/bruit: 40 dB  
Impédance d'entrée: Mixage; 600 ohms  
Niveau de sortie et impédance de charge: Casque; 8 ohms – 32 ohms

### RADIO

Gamme de fréquences: PO; 526,5 kHz à 1606,5 kHz  
GO; 150 kHz à 285 kHz  
OC; 5,95 MHz à 18,0 MHz  
FM; 87,6 MHz à 108 MHz

### ENCEINTES

Haut-parleurs: Haut-parleur à gamme totale de 9 cm x 2

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

## NOMENCLATURE

1. Commande de volume
2. Commande de balance
3. Commande de tonalité
4. Sélecteur de fonction
5. Bouton de pause
6. Commutateur de suppression de battement
7. Bouton d'arrêt/éjection
8. Bouton d'avance rapide/repérage
9. Bouton de rebobinage/revue
10. Bouton de lecture
11. Bouton d'enregistrement
12. Sélecteur de mode FM
13. Sélecteur de gamme d'ondes
14. Commande d'accord
15. Témoin d'alimentation
16. Témoin de FM stéréo
17. Compteur numérique de bande et bouton de remise à zéro
18. Compartiment de cassette
19. Microphone incorporé
20. Douilles de microphone externe
21. Antenne-tige télescopique FM/OC
22. Douille de casque
23. Douille d'alimentation de secteur
24. Couvercle du compartiment des piles

• Cet appareil est livré avec une courroie, mais celle-ci n'apparaît pas dans les figures suivantes.

(E)

## DISASSEMBLY

## Caution on Disassembly

Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Take cassette tape out of the unit.
2. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit and remove the batteries from the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

- This unit is provided with a carrying belt, but it is not depicted in the following Figures.

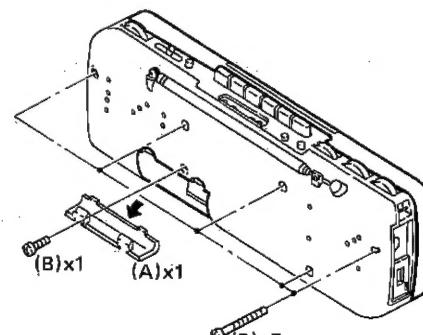


Figure 4-1

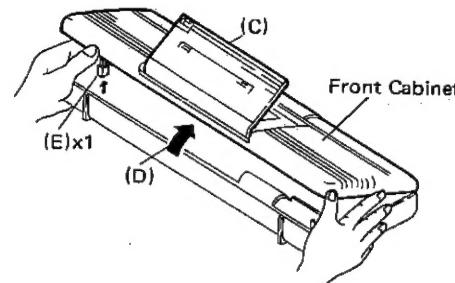


Figure 4-2

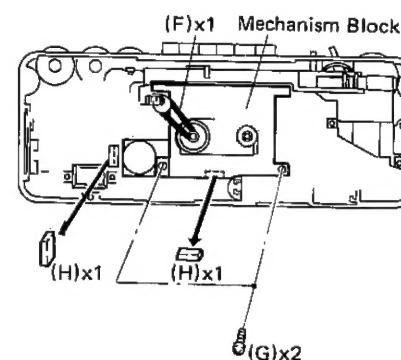


Figure 4-3

- \* Set the mechanism in such a way as that the record/playback selector lever is positioned as shown in Fig. 4-5.

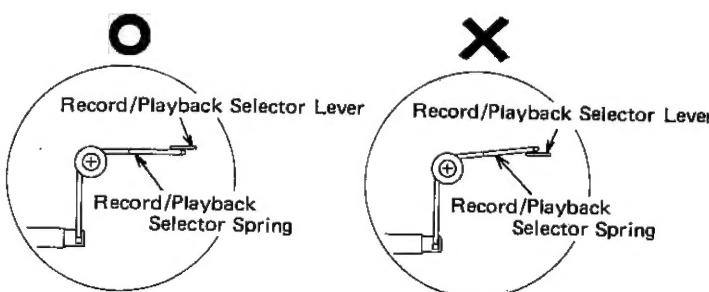


Figure 4-5

## VOLTAGE SELECTION

Before operating the unit on mains, check the preset voltage. If the voltage is different from your local voltage, adjust the voltage as follows: Slide the AC power supply socket cover by slightly loosening the screw to the visible indication of the side of your local voltage.

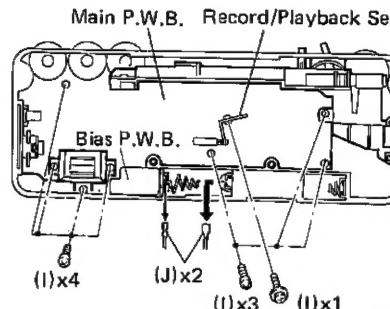


Figure 4-4

D

## ZERLEGEN

- Diese Einheit ist mit einem Trageband vorgesehen, aber das ist nicht in den folgenden Abbildungen dargestellt.

### Vorsichtsmaßregeln Für Das Zerlegen

Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.

1. Die Cassette aus dem Gerät entfernen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die Batterien aus dem Gerät entfernen.
3. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor den Zerlegen angeordnet waren.
4. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

F

## DÉMONTAGE

- Cet appareil est livré avec une courroie, mais celle-ci n'apparaît pas dans les figures suivantes.

### Précautions pour le démontage

Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les précautions ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. Déposer la bande cassette de l'appareil.
2. S'assurer de retirer la fiche d'alimentation secteur de la prise murale avant de démarrer le démontage de l'appareil et déposer les piles de l'appareil.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire lors du démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redisposer les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

SCH- RITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBIL- DUNG
1	Vordere Gehäusehälfte	1. Batteriefach- deckel . . . . .(A)x1	4-1
		2. Schraube . . . . .(B)x6	
		3. Cassettenhalter öffnen . . . . .(C)	4-2
		4. Gehäuse öffnen . .(D)	
		5. Buchse . . . . .(E)x1	
2	Laufwerkblock	1. Bandzählwerk- Antriebsriemen . .(F)x1	4-3
		2. Schraube . . . . .(G)x2	
		3. Buchse . . . . .(H)x2	
3	Hauptleiterplatte	1. Schraube . . . . .(I)x8	4-4
		2. Spitze . . . . .(J)x2	

\* Das Laufwerk so einstellen, daß der Aufnahme/Wiedergabe-Wahlhebel wie in Abbildung 4-5 gezeigt positioniert wird.

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
1	Coffret avant	1. Abattant du compartiment des piles . .(A)x1 2. Vis . . . . .(B)x6 3. Ouvrir le porte-cassette . .(C) 4. Ouvrir le coffret .(D) 5. Douille . . . . .(E)x1	4-1
2	Bloc du mécanisme	1. Courroie d'entraînement du compteur de bande . . . . .(F)x1 2. Vis . . . . .(G)x2 3. Douille . . . . .(H)x2	4-2
3	PMI principale	1. Vis . . . . .(I)x8 2. Languette . . . . .(J)x2	4-3

\* Régler le mécanisme de manière à positionner le levier de sélection d'enregistrement/lecture comme le montre la Fig. 4-5.

## SPANNUNGSWAHL

Vor Betrieb dieses Gerätes über Netzspannung muß die Spannungsvoreinstellung des Spannungswählers überprüft werden. Sollte die Einstellung des Spannungswählers nicht mit der örtlichen Netzzspannung übereinstimmen, diesen auf folgende Weise einstellen. Durch Lösen der Schrauben der Netzzuleitungsbuchsenabdeckung wird die Abdeckung auf die Spannungszahl der örtlichen Netzzspannung geschoben.

## SÉLECTION DE LA TENSION

Avant de brancher l'appareil sur l'alimentation de secteur, Vérifier la tension préréglée. Si la tension diffère de la tension locale, régler la tension de la façon suivante: faire glisser le couvercle de la douille d'alimentation de secteur, en desserrant un peu la vis, vers l'indication visible du côté de l'alimentation locale.

(E)

## STRINGING OF DIAL CORD

1. Turn the drum fully in the direction A shown in Fig. 6-1 and stretch its cord over the parts in the numerical order.
2. Turn the tuning control shaft fully in the direction B shown in Fig. 6-1 and fix its pointer as shown in Fig. 6-2.

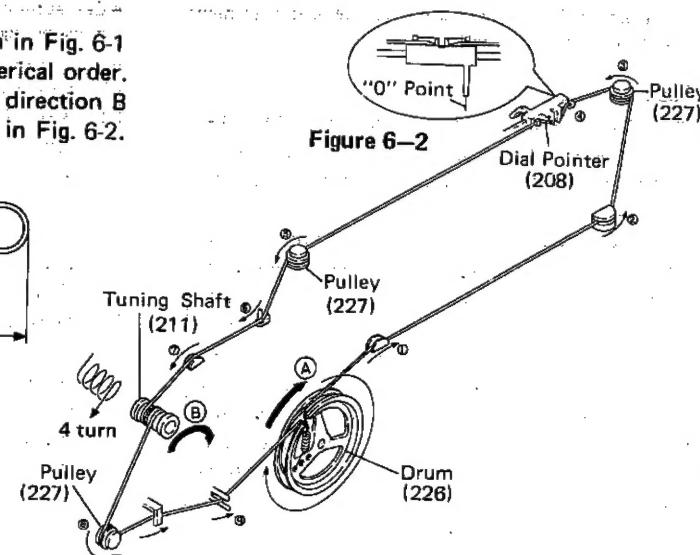
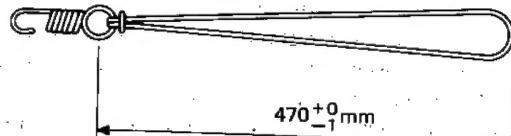


Figure 6-1

Figure 6-2

## MECHANICAL ADJUSTMENT

ITEM	USING JIG	ADJUSTMENT POINTS	REMARKS (CHECK)
Driving power	Tape tension measuring cassette TW-2412	—	More than 150 g
Torque	Torque meter Play TW-2111 Fastforward TW-2231 Rewind TW-2231	—	(Play: 30~60 g-cm) (Fastforward: 80~140 g-cm) (Rewind: 80~140 g-cm)
Azimuth	Test tape MTT-113C	Azimuth adjusting screw	Sine waveform attains the maximum.
Tape speed	Test tape MTT-111	Variable resistor on motor	$2,980 \pm 20 \text{ Hz}$

## E.V: ELECTRONIC VOLTMETER

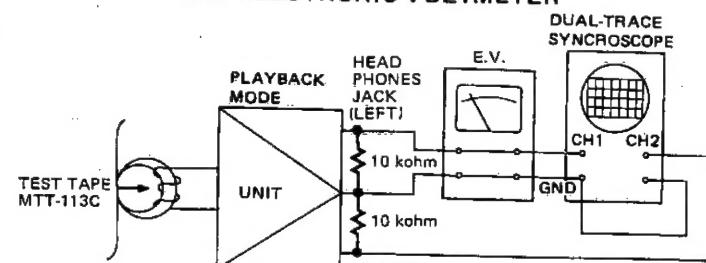


Figure 6-3 AZIMUTH

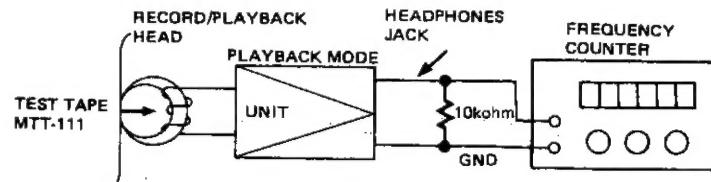


Figure 6-4 TAPE SPEED

D

## SPANNEN DER SKALENSCHNUR

1. Die Trommel gemäß Abb. 6-1 bis zum Anschlag in Richtung A drehen, dann die Schnur in der numerischen Reihenfolge über die einzelnen Teile spannen.
2. Die Abstimmstellerachse gemäß Abb. 6-1 bis zum Anschlag in Richtung B drehen, dann den Zeiger gemäß Abb. 6-2 befestigen.

F

## PASSAGE DU CORDON DU CADRAN

1. Tourner le tambour entièrement dans le sens A montré sur la Fig. 6-1 et passer le cordon sur les organes indiqués et dans l'ordre numérique.
2. Tourner l'arbre de commande d'accord entièrement dans le sens B montré sur la Fig. 6-1 et fixer son index comme le montre la Fig. 6-2.

## MECHANISCHE EINSTELLUNG

BE-NENNUNG	VERWENDETES MESSGERÄT	EINSTELL-PUNKT	BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)
Antriebs-kraft	Bandzug-Meßcassette TW-2412	—	Mehr als 150 g
Dreh-moment	Drehmoment-messer Wiedergabe: TW-2111 Schnellvorlauf: TW-2231 Rückspulung: TW-2231	—	(Wiedergabe: 30 ~ 60 g-cm) (Schnellvorlauf: 80 ~ 140 g-cm) (Rückspulung 80 ~ 140 g-cm)
Azimut	Testband MTT-113C	Azimutein-stellschraube	Sinuswellenform wird maximal.
Bandge-schwindig-keit	Testband MTT-111	Stellwider-stand am Motor	$2,980 \pm 20 \text{ Hz}$

## RÉGLAGE MÉCANIQUE

ARTICLE	GABARIT	POINTS DE RÉGLAGE	REMARQUES (VÉRIFICATION)
Puissance d'entraînement	Cassette de mesure de tension de la bande TW-2412	—	Plus de 150 g
Couple	Compteur de couple Lecture: TW-2111 Avance rapide: TW-2231 Rebobinage: TW-2231	—	(Lecture: 30 à 60 g-cm) (Avance rapide: 80 à 140 g-cm) (Rebobinage: 80 à 140 g-cm)
Azimuth	Band d'essai MTT-113C	Vis de réglage de l'azimuth	La forme d'onde sinusoïdale atteint le maximum.
Vitesse de la bande	Band d'essai MTT-111	Résistance variable sur le moteur	$2,980 \pm 20 \text{ Hz}$

(E)

## CIRCUIT ADJUSTMENT (AUDIO SECTION)

SETTING POSITION OF SWITCH AND KNOB	Volume control: Maximum Tone control: Center Balance control: Center Function selector switch: Tape		
ITEM	INPUT	ADJUST- MENT POINT	REMARKS (CHECK)
PLAYBACK AMP- LIFIER SENSITIVITY	Test tape NTT-118N	—	1.35V

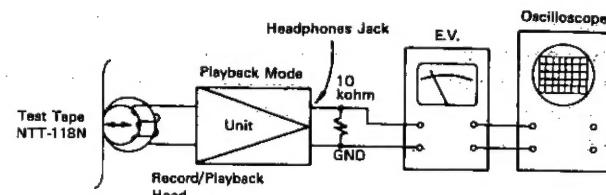


Figure 8-1 PLAYBACK AMPLIFIER SENSITIVITY

## CIRCUIT ADJUSTMENT (TUNER SECTION)

## AM IF/RF

SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, AM modulated				
STEP	TEST STAGE	FRE- QUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUST- MENT	REMARKS	
AM IF						
1	IF	455 kHz For UK: 465 kHz	High frequency	T3	Adjust for best "IF" curve.	
LW RF						
2	Band coverage	145 kHz	Lowest frequency	L6	Adjust for maximal output.	
3		295 kHz	Highest frequency	TC6		
4	Tracking	170 kHz	170 kHz	L4		
5		270 kHz	270 kHz	TC5		
6	Repeat steps 2, 3, 4 and 5 until no further improvement can be made.					
MW RF						
7	Band coverage	510 kHz	Lowest frequency	L7	Adjust for maximal output.	
8		1650 kHz	Highest frequency	TC4		
9	Tracking	600 kHz	600 kHz	L4		
10		1400 kHz	1400 kHz	TC3		
11	Repeat steps 7, 8, 9 and 10 until no further improvement can be made.					
SW RF						
12	Band coverage	5.85 MHz	Lowest frequency	L8	Adjust for maximal output.	
13		18.5 MHz	Highest frequency	TC8		
14	Tracking	6.5 MHz	6.5 MHz	L5		
15		16 MHz	16 MHz	TC7		
16	Repeat steps 12, 13, 14 and 15 until no further improvement can be made.					

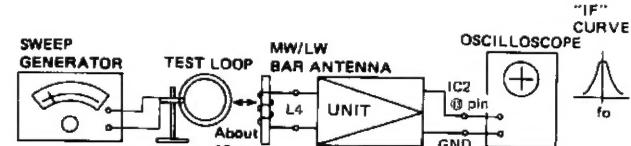


Figure 8-2 AM IF

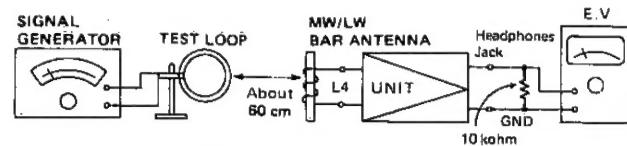


Figure 8-3 LW/MW RF

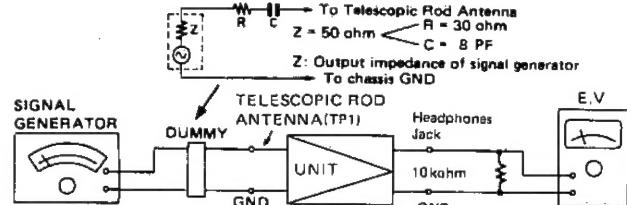


Figure 8-4 SW RF

D

## SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TONTELL)

SCHALTER- UND STELLER- EINSTELL- POSITION	Lautstärkesteller: Maximal Balancesteller: Mitting Klangsteller: Mitting Funktionswahlschalter: Tape (Band)			
BENENNUNG	EINGANG	EINSTELL- PUNKT	BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)	
WIEDER- GABEVER- STÄRKER- EMPFIND- LICHKEIT	Testband MTT-118N	—	1,35 V	

## SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TUNERTEIL)

### AM-ZF/HF EINSTELLUNG

SIGNAL- GENERATOR		400 Hz, 30%, AM-Modulation			
SCH- RITT	PRÜF- STUFE	FRE- QUENZ	SKALEN- ZEIGEREIN- STELLUNG	EIN- STELLUNG	BEMER- KUNGEN
AM ZF					
1	ZF	455 kHz	Hoch- frequenz	T3	Auf beste ZF-Kurve einstellen.

### LW HF

2	Frequenz- bereich	145 kHz	Unterste Frequenz	L6	Auf maximalen Ausgang einstellen.
3		295 kHz	Höchste Frequenz	TC6	
4	Gleich- lauf	170 kHz	170 kHz	L4	
5		270 kHz	270 kHz	TC5	
6		Die Schritte 2, 3, 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.			

### MW HF

7	Frequenz- bereich	510 kHz	Unterste Frequenz	L7	Auf maximalen Ausgang einstellen.
8		1650 kHz	Höchste Frequenz	TC4	
9	Gleich- lauf	600 kHz	600 kHz	L4	
10		1400 kHz	1400 kHz	TC3	
11		Die Schritte 7, 8, 9 und 10 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.			

### KW HF

12	Frequenz- bereich	5,85 MHz	Unterste Frequenz	L8	Auf maximalen Ausgang einstellen.
13		18,5 MHz	Höchste Frequenz	TC8	
14	Gleich- lauf	6,5 MHz	6,5 MHz	L5	
15		16 MHz	16 MHz	TC7	
16		Die Schritte 12, 13, 14 und 15 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.			

F

## RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU AUDIO)

RÉGLAGE DE LA POSITION DES COMMUTA- TEURS ET BOUTONS	Commande de volume: Maximum Commande d'équilibrage: Centre Commande de tonalité: Centre Commutateur de sélection de fonction: Bande		
ARTICLE	ENTRÉE	POINT DE RÉGLAGE	REMARQUES (VÉRIFICATION)
SENSIBILITÉ DE L'AMPLIFI- CATEUR DE LECTURE	Bande d'essai MTT-118N	—	1,35 V

## RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU TUNER)

### RÉGLAGE DE FI/RF AM

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30%, modulé AM			
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉ- QUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
AM PO					
1	FI	455 kHz	Haute fréquence	T3	Régler sur la meilleure courbe "FI"

### RF GO

2	Étendue de gamme d'ondes	145 kHz	Fréquence la plus basse	L6	Régler sur la sortie maximale.
3		295 kHz	Fréquence la plus élevée	TC6	
4	Alignment	170 kHz	170 kHz	L4	
5		270 kHz	270 kHz	TC5	
6	Refaire les étapes 2, 3, 4 et 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

### RF PO

7	Étendue de gamme d'ondes	510 kHz	Fréquence la plus basse	L7	Régler sur la sortie maximale.
8		1650 kHz	Fréquence la plus élevée	TC4	
9	Gleich- lauf	600 kHz	600 kHz	L4	
10		1400 kHz	1400 kHz	TC3	
11	Refaire les étapes 7, 8, 9 et 10 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

### RF OC

12	Étendue de gamme d'ondes	5,85 MHz	Fréquence la plus basse	L8	Régler sur la sortie maximale.
13		18,5 MHz	Fréquence la plus élevée	TC8	
14	Gleich- lauf	6,5 MHz	6,5 MHz	L5	
15		16 MHz	16 MHz	TC7	
16	Refaire les étapes 12, 13, 14 et 15 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

(E)

## FM IF/RF ADJUSTMENT

SWITCH POSITION		FM mono		
SIGNAL GENERATOR		400Hz, 30%, FM modulated		
STEP	TEST STAGE	FRE-QUE-NCY	DIAL AD-POINTER SETTING	REMARKS
1	IF	10.7 MHz	High frequency	T1 1. Using a minus driver, turn the core of T2 counter-clockwise before taking it out of this bobbin. 2. Adjust for best "IF" curve.
2	Detection			T2 Adjust for best "S" curve.
3		Repeat steps 1 and 2 until no further improvement can be made.		
4		87.3 MHz	Lowest frequency	L3
5	Band coverage	108.3 MHz	Highest frequency	TC2 Adjust for maximal output.
6	Tracking	88 MHz	88 MHz	L2
7		108 MHz	108 MHz	TC1
8		Repeat steps 4, 5 and 6, 7 until no further improvement can be made.		

## VCO FREQUENCY ADJUSTMENT

SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, FM unmodulated (mono signal)	
FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUST-MENT	REMARKS
FM mono position		FM stereo position (unmodulated)	
98 MHz at 54 dB	98 MHz	VR1	Adjust for 19.00 kHz $\pm$ 200 Hz.

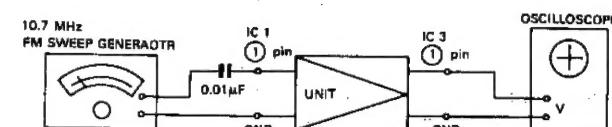


Figure 10-1 FM IF

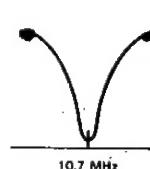


Figure 10-2 FM "IF" CURVE

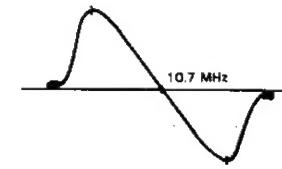


Figure 10-3 FM "S" CURVE

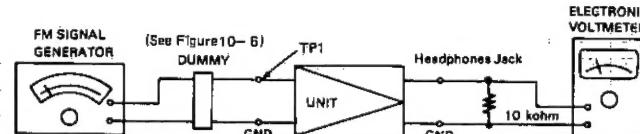


Figure 10-4 FM RF

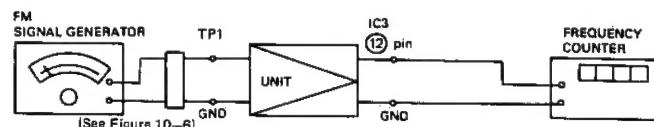


Figure 10-5 FM STEREO

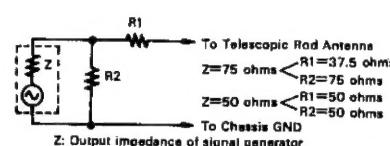


Figure 10-6 FM DUMMY

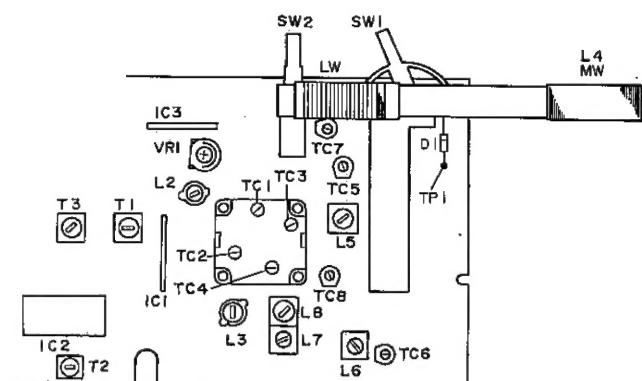


Figure 10-7 ADJUSTMENT POINTS

D

## UKW-ZF/HF-EINSTELLUNG

SCHALTER- STELLUNG		FM mono			
SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, UKW-Modulation			
SCH- RITT	PRÜF- STUFE	FRE- QUENZ	SKALEN- ZEIGEREIN- STELLUNG	EIN- STELLUNG	BEMER- KUNGEN
1	ZF	10,7 MHz	Hoch- frequenz	T1	1. Den Kern von T2 mit Hilfe eines normalen Schraubenziehers entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bevor dieser aus der Spule ge- nommen wird. 2. Auf beste ZF- Kurve einstellen.
2	Detek- tion			T2	Auf beste S-Kurve einstellen
3	Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
4	Fre- quenz- bereich	87,3 MHz	Unterste Frequenz	L3	Auf maximalen Ausgang einstellen.
5		108,3 MHz	Höchste Frequenz	TC2	
6	Gleich- lauf	88 MHz	88 MHz	L2	
7		108 MHz	108 MHz	TC1	
8	Die Schritte 4, 5, 6 und 7 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

## EINSTELLUNG DER VCO-FREQUENZ

SIGNAL- GENERATOR		400 Hz, 30%, UKW-Modulation (Mono-Signal)			
FREQUENZ		SKALEN- ZEIGEREIN- STELLUNG	EIN- STELLUNG	BEMERKUNGEN	
"FM mono" einstellen		"FM stereo" einstellen (unmoduliert)			
98 MHz bei 54 dB		98 MHz	VR1	Auf 19,00 kHz ± 200 Hz einstellen.	

F

## RÉGLAGE DE FI/RF FM

POSITION DU COMMUTATEUR			FM mono		
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX			400 Hz, 30%, modulé FM		
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉ- QUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
1	FI	10,7 MHz	Haute fréquence	T1	1. À l'aide d'un tournevis plat, tourner le noyau de T2 à gauche avant de le sortir de la bobine. 2. Régler sur la meilleure courbe "FI".
2	Détec- tion			T2	Régler sur la meilleure courbe "S".
3	Refaire les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
4	Étendue de gamme d'ondes	87,3 MHz	Fréquence la plus basse	L3	Régler sur la sortie maximale.
5		108,3 MHz	Fréquence la plus élevée	TC2	
6	Alignement	88 MHz	88 MHz	L2	
7		108 MHz	108 MHz	TC1	
8	Refaire les étapes 4, 5 et 6, 7 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

## RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE VCO

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30%, modulé FM (mono signal)	
FRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
Position FM mono		Position FM stéréo (non modulés)	
98 MHz à 54 dB	98 MHz	VR1	Réglage sur 19,00 kHz ± 200 Hz.

E

## TEST TAPES

TORQUE METER FOR COMPACT CASSETTE		
MODEL	MEASUREMENT RANGE	APPLICATION
TW-2111	10 – 100 g-cm 1.5 – 10 g-cm	Normal : Playback torque Normal : Back-tension
TW-2121	10 – 100 g-cm 1.5 – 10 g-cm	Reverse : Playback torque Reverse : Back tension
TW-2231	30 – 200 g-cm	Fast-forward, Rewind torque
TW-2412	0 – 300 g	Normal : Driving power
TW-2422	0 – 300 g	Reverse : Driving power

COMPACT CASSETTE TYPE			
TITLE	MODEL	FREQUENCY/ LEVEL	APPLICATION
FLUTTER	MTT-111	3 kHz, -10 dB	Tape speed, Wow and flutter check
AZIMUTH	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6,3 kHz, -10 dB 8 kHz, -10 dB 10 kHz, -10 dB	Head azimuth adjustment
DISTORTION	MTT-118	1 kHz, -10 dB	Distortion check level adjustment
DOLBY LEVEL CALIBRATION	MTT-150	Dolby B-Type Tone 200 nwb/m	Dolby NR B-type level adjustment
BLANK	MTT-502	—	Record frequency check

D

## TESTBÄNDER

DREHMOMENTMESSER FÜR KOMPAKTCASSETTE		
MODELL	MESSBEREICH	ANWENDUNG
TW-2111	10 – 100 g-cm	Normal : Wiedergabedreh- moment
	1,5 – 10 g-cm	Normal : Rückzug
TW-2121	10 – 100 g-cm	Rücklauf : Wiedergabedreh- moment
	1,5 – 10 g-cm	Rücklauf : Rückzug
TW-2231	30 – 200 g-cm	Schnellvorlauf-, Rückspuldrrehmoment
TW-2412	0 – 300 g	Normal : Antriebskraft
TW-2422	0 – 300 g	Rücklauf : Antriebskraft

KOMPAKTCASSETTENTYP			
BENENNUNG	MODELL	FREQUENZ/ PEGEL	ANWENDUNG
GLEICHLAUF- SCHWANK- UNGEN	MTT-111	3 kHz, -10 dB	Überprüfung der Bandgeschwin- digkeit und Gleich- laufschwankungen
AZIMUT	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6,3 kHz, -10 dB 8 kHz, -10 dB 10 kHz, -10 dB	Kopfazimuteinst- ellung
KLIRR- FAKTOR	MTT-118	1 kHz, -10 dB	Verzerrung- spegeleinstellung
DOLBY- PEGEL- EICHUNG	MTT-150	Ton von Dolby B-Typ 200 nwb/m	Dolby-NR B-Typ-Pegleinst- ellung
LEER- CASSETTE	MTT-502	—	Überprüfung der Aufnahmefrequenz

F

## BANDES D'ESSAI

JAUGE DE COUPLE POUR CASSETTE COMPACTE		
MODÈLE	GAMME DE MESURE	APPLICATION
TW-2111	10 – 100 g-cm 1,5 – 10 g-cm	Normal : Lecture d'enroulement Normal : Tension arrière
TW-2121	10 – 100 g-cm 1,5 – 10 g-cm	Retour : Lecture d'enroulement Retour : Tension arrière
TW-2231	30 – 200 g-cm	Couple d'avance rapide et de rebobinage
TW-2412	0 – 300 g	Normal : Piissance d'entraînement
TW-2422	0 – 300 g	Retour : Piissance d'entraînement

TITRE	MODÈLE	FREQUENCE/ NIVEAU	APPLICATION
PLEURAGE	MTT-111	3 kHz, -10 dB	Vérification de la vitesse de bande et du pleurage et scintillement
AZIMUTH	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6,3 kHz, -10 dB 8 kHz, -10 dB 10 kHz, -10 dB	Réglage de l'azimuth de la tête
DISTORSION	MTT-118	1 kHz, -10 dB	Réglage de niveau de distorsion
CALIBRAGE DU NIVEAU DOLBY	MTT-150	Tonalité Dolby type B, 200 nwb/m	Réglage du niveau type B Dolby NR
ESPACE VIERGE	MTT-502</td		

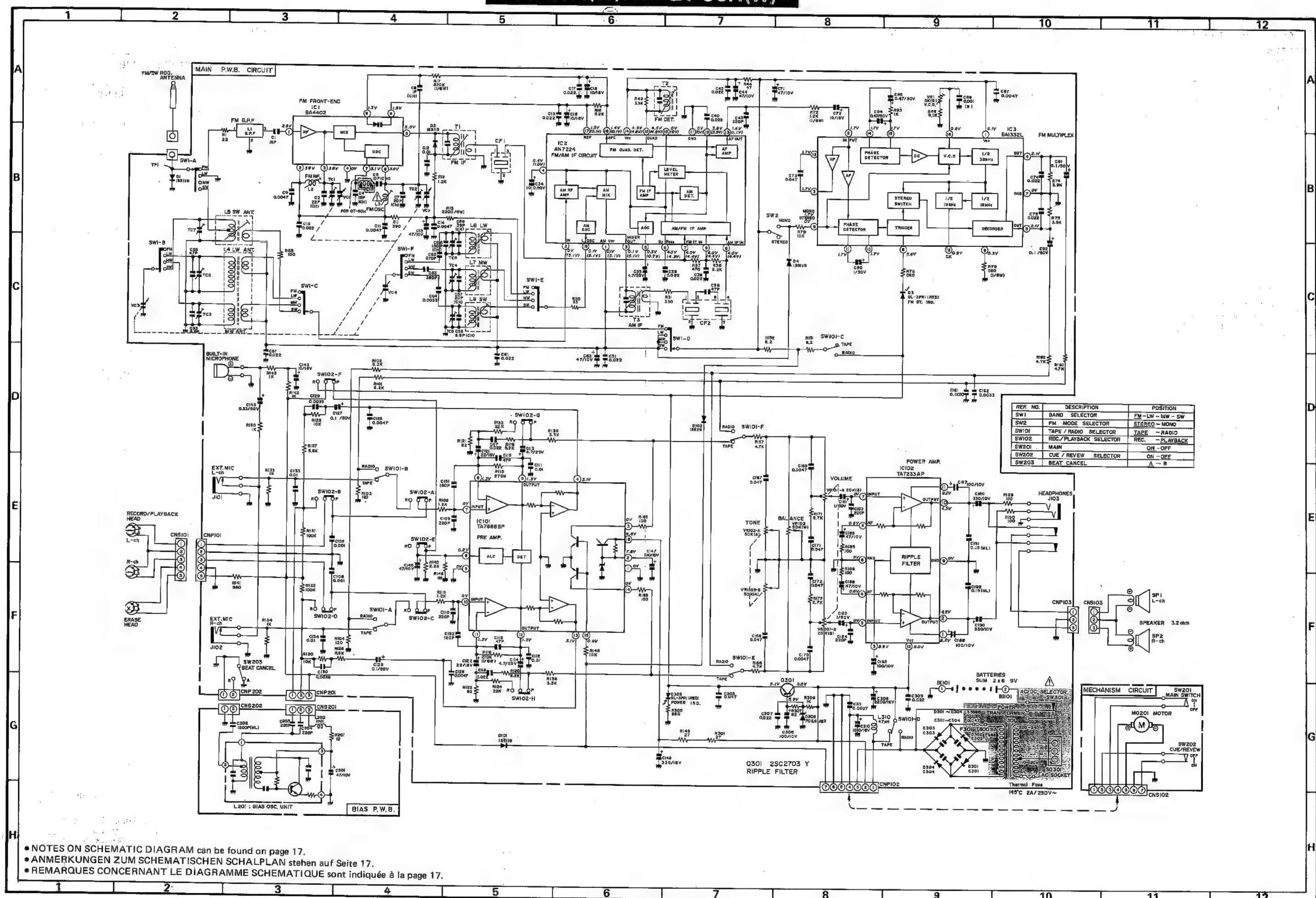


Figure 13 SCHEMATIC DIAGRAM

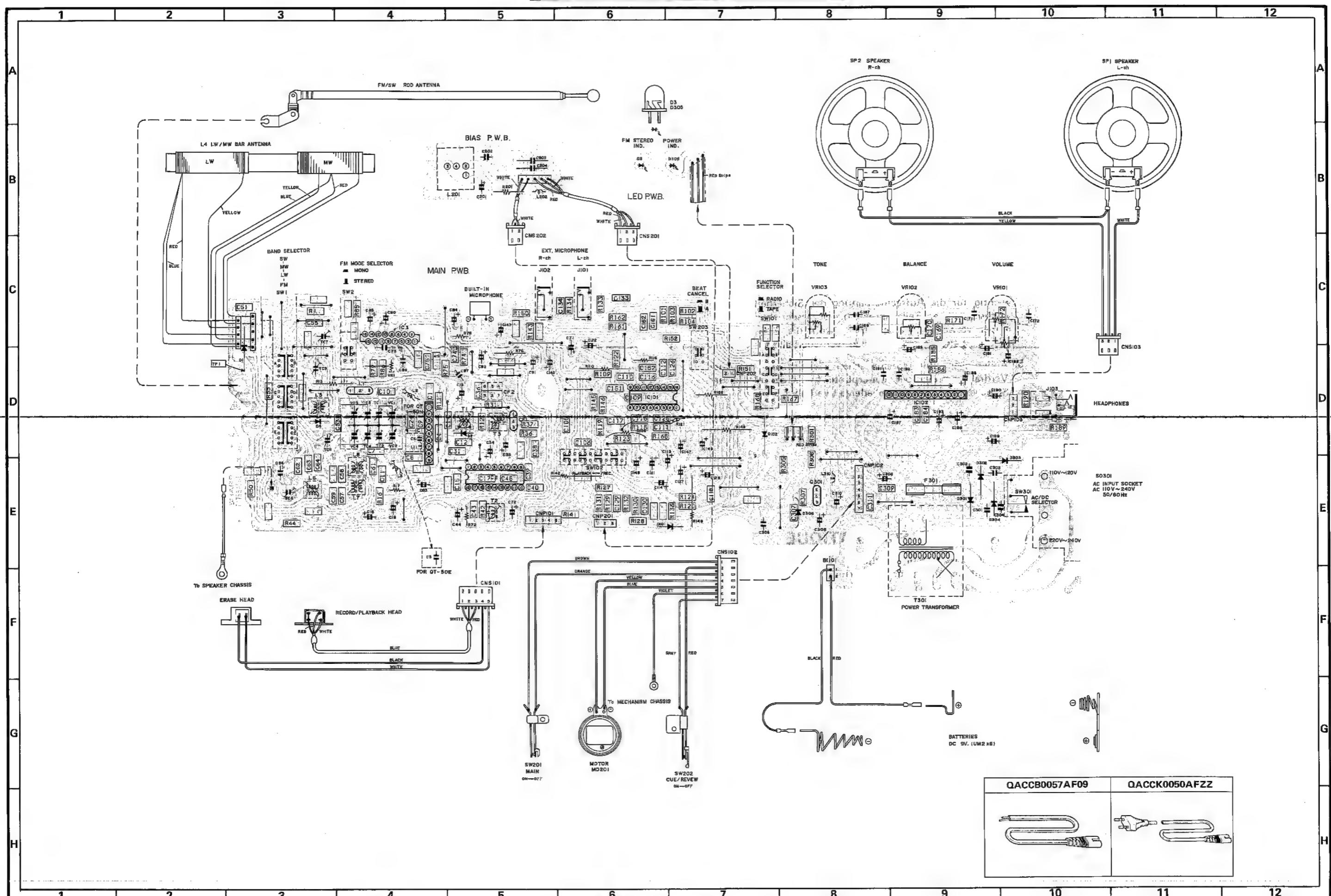


Figure 15 WIRING SIDE OF P.W.BOARD

## E NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

1. Resistor:
  - Unless otherwise specified all resistance in ohms, K = 1000 ohm
2. Capacitor:
  - Unless otherwise specified all capacitance in microfarads, P = Picofarads
  - (CH): Temperature compensation
3. Voltage reading are measured with Digital Multimeter under no signal condition in tape position.
  - ( ) : AM mode
  - : FM mode
4. Parts marked with "Δ" (Δ) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.
5. Schematic diagram and Wiring Side of P.W. Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.

## F PACKING METHOD (FOR UK)

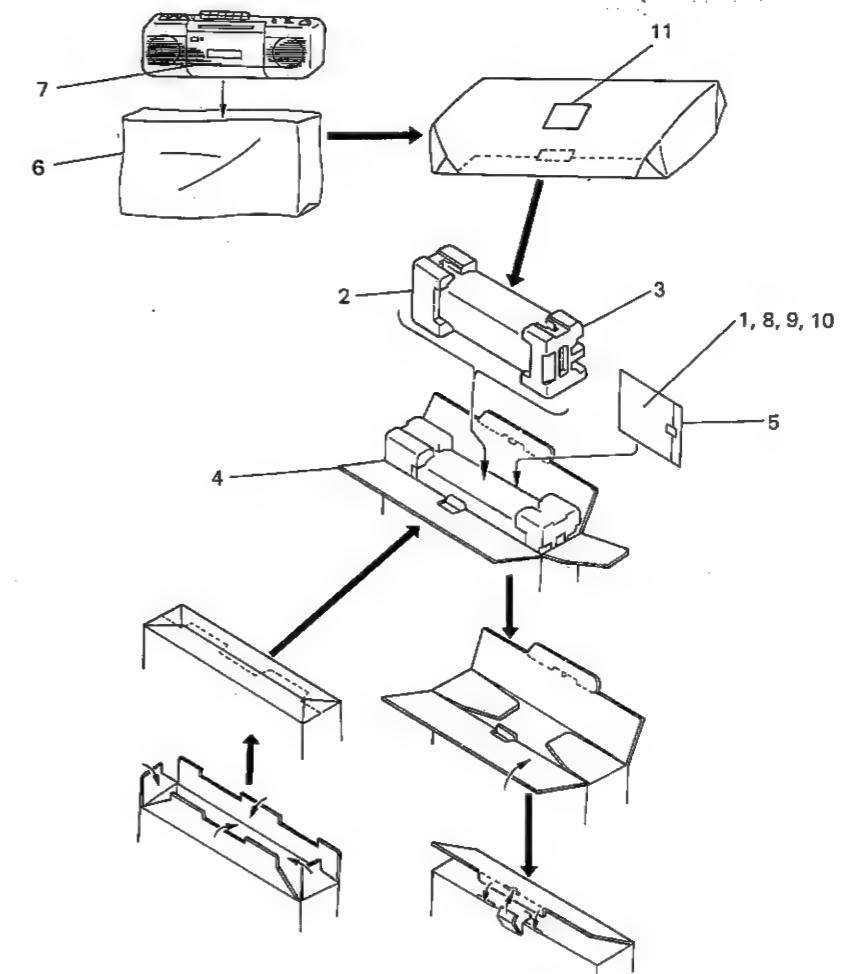
SETTING POSITIONS OF SWITCHES AND KNOBS	
VOLUME	MINIMUM
BALANCE	CENTER
TONE	LOW
POWER	TAPE/Ø
MECHANISM	STOP
BEAT CANCEL	A
FM MODE SELECTOR	STEREO
BAND SELECTOR	MW
TUNING	HIGH FREQUENCY

1. AC Power Supply Cord
2. Packing Add. (Left)
3. Packing Add (Right)
4. Packing Case (W)
  - Packing Case (P)
  - Packing Case (GR)
5. Polyethylene Bag, Operation Manual
6. Polyethylene Bag, Unit
7. Label, "MADE IN JAPAN"
8. Belt
9. Guarantee Card
10. Operation Manual
11. Caution Label

QACCB0057AF09  
 SPAKA1208AFZZ  
 SPAKA1209AFZZ  
 SPAKC3099AFZZ  
 SPAKC3100AFZZ  
 SPAKC3101AFZZ  
 SSAKA0021AFZZ  
 SSAKH0060AFZZ  
 TLABJ0006AFZZ  
 UBNDS0057AFSA  
 TGANE1117AFZZ  
 TINSE1010AFZZ  
 TCAUZ0039AFZZ

## D ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

1. Widerstände:
  - Falls nicht anders angegeben, sind alle Widerstände in Ohm angegeben. K = 1000 Ohm
2. Kondensatoren:
  - Falls nicht anders angegeben, sind alle Kondensatoren in Mikrofarad angegeben. P = Picofarad
  - (CH): TK-Kondensator
3. Die Spannungen werden bei Einstellung des Gerätes auf die Tape-Stellung ohne Signaleingang mit Digitalvoltage-Meßgerät gemessen.
  - ( ) : AM-Betriebsart
  - : UKW-Betriebsart
4. Die mit Δ (Δ) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.
5. Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.



## E REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

1. Résistance:
  - A moins de notification contraire, toute résistance est exprimée en ohms. K = 1000 ohms
2. Condensateur:
  - A moins de notification contraire, toute capacité est exprimée en microfarads. P = Picofarads
  - (CH): Compensation de température
3. La tension est mesurée à l'aide d'un multimètre numérique dans les conditions de non signal sur la position "tape".
  - ( ) : Mode AM
  - : Mode FM
4. Les pièces portant une marque Δ (Δ) sont particulièrement importantes pour la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.
5. Le diagramme schématique et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.

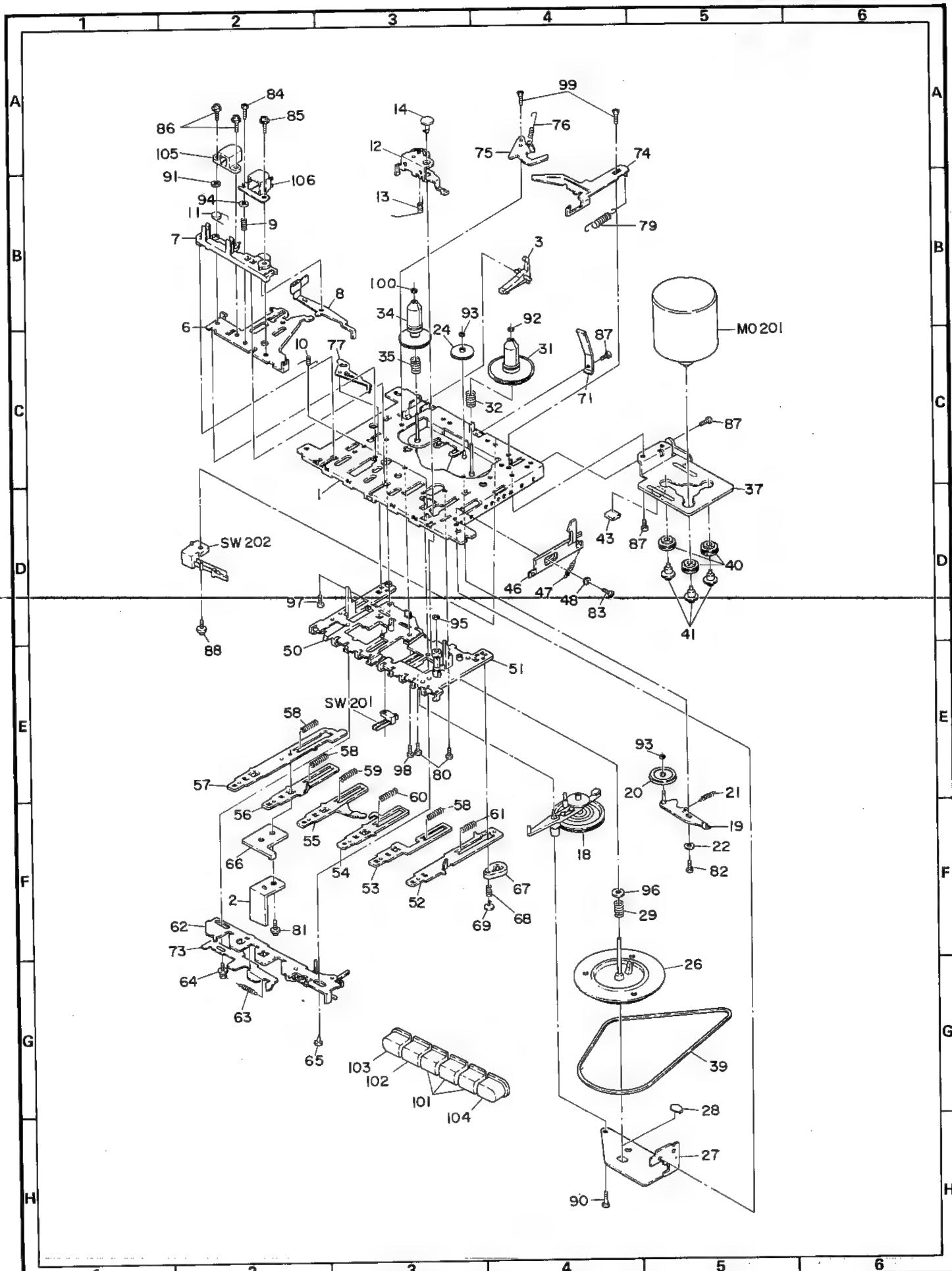


Figure 19 MECHANISM EXPLODED VIEW

10 1 2 3 4 5 6

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

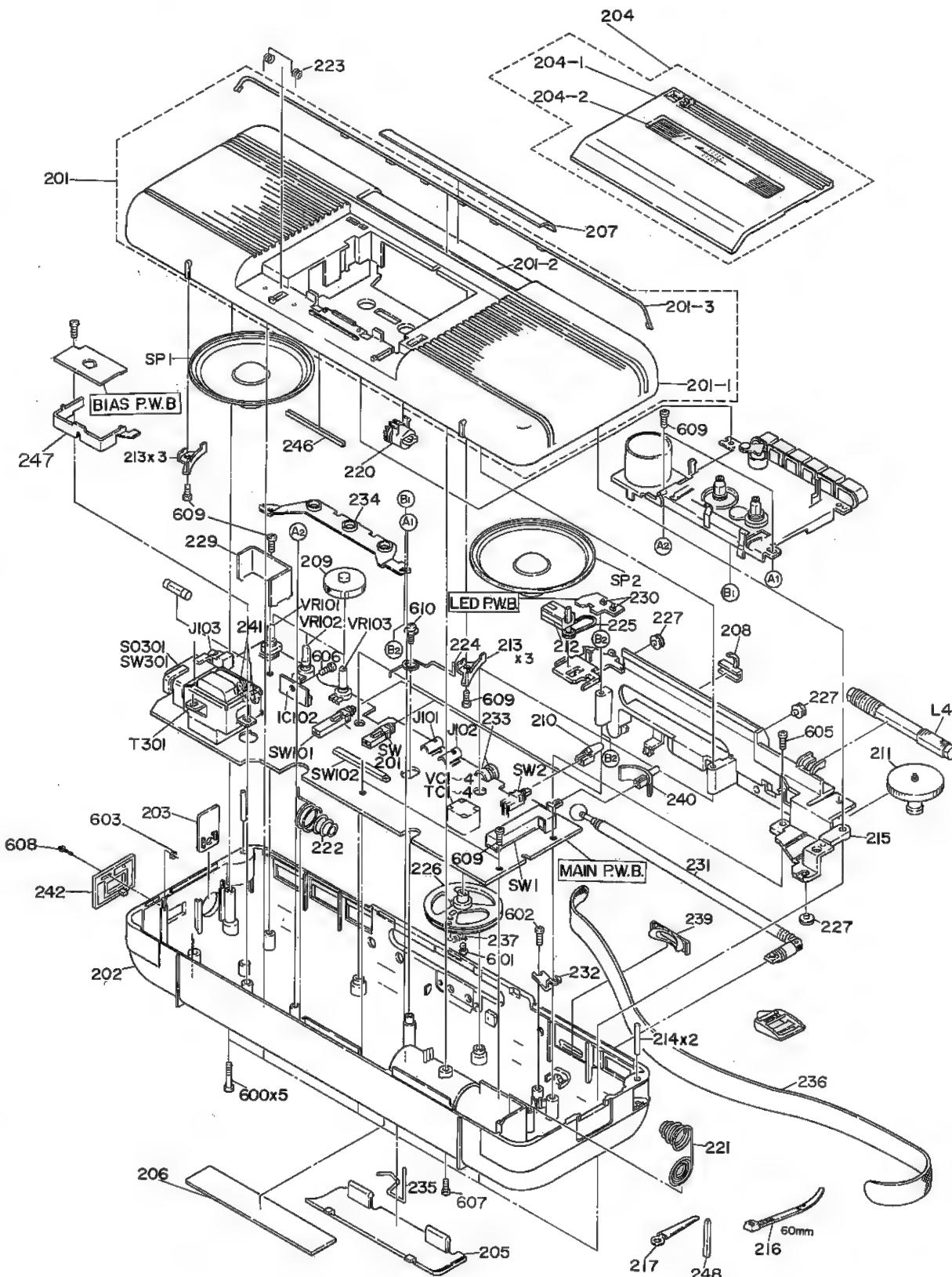
F

G

G

H

H



**E**  
**REPLACEMENT  
PARTS LIST**

**"HOW TO ORDER REPLACEMENT  
PARTS"**

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

**NOTE:**

Parts marked with "Δ" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

**D**  
**ERSATZTEILLISTE**

**"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"**

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

**F**  
**LISTE DES PIÈCES  
DE RECHANGE**

**"COMMENT COMMANDER DES  
PIÈCES DE RECHANGE"**

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

**ANMERKUNGEN:**

Die mit Δ bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

**NOTE:**

Les pièces portant la marque Δ sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
<b>INTEGRATED CIRCUITS</b>							

IC1	VHiBA4402/-1	FM Front-End, BA4402	AF	T1	RCili0157AFZZ	FM IF	AC
IC2	VHiAN7224/-1	FM IF/AM Circuit, AN7224	AH	T2	RCili0312AFZZ	FM Detector	AC
IC3	VHiBA1332L/-1	FM Multiplex, BA1332L	AG	T3	RCili0310AFZZ	AM IF	AC
IC101	VHiTA7668BP-1	Pre Amp., TA7668BP	AK	△T301	RTRNP1029AFZZ	Power Transformer	AR
IC102	RH-iX1267AFZZ	Power Amp., TA7233AP	AK				

**TRANSISTOR**

Q301	VS2SC2703-Y-1	Silicon, NPN, 2SC2703 Y	AB	CF1	RFILF0106AFZZ	Ceramic, FM IF, 10.7MHz	AC
				CF2	RFILA0085AFZZ	Ceramic, AM IF, 455kHz, H	AE
				CF2	RFILA0086AFZZ	Ceramic, AM IF, 468kHz, E	AE

**DIODES**

D1	VHD1SS119/-1	Silicon, 1SS119	AA	VC1,2,	RVC-R0083AFZZ	Variable Capacitors, Tuning with Trimmers	AN
D2	VHD1SS119/-1	Silicon, 1SS119	AA	VC3,4,			
D3	VHPGL3PR1/-1	LED, Red, GL-3PR1	AC	VC3,4,	TC1,2		
D4	VHD1SS119/-1	Silicon, 1SS119	AA	TC1,2	RT6-H1072AFZZ	Trimmer, LW Antenna	AC
D101	VHD1SS119/-1	Silicon, 1SS119	AA	TC3,4	RT6-H1072AFZZ	Trimmer, LW Oscillation, H	AC
D102	VHD1SS119/-1	Silicon, 1SS119	AA	TC5	RT6-H1067AFZZ	Trimmer, LW Oscillation, E	AD
D301	VHDS5566G/-1	Silicon, S5566G	AB	TC6	RT6-H1072AFZZ	Trimmer, SW Antenna	AC
D302	VHDS5566G/-1	Silicon, S5566G	AB	TC6	RT6-H1067AFZZ	Trimmer, SW Oscillation	AC
D303	VHDS5566G/-1	Silicon, S5566G	AB	TC7	RT6-H1072AFZZ	Trimmer, SW Oscillation	AC
D304	VHDS5566G/-1	Silicon, S5566G	AB	TC8	RT6-H1072AFZZ	5 kohms(B), V.C.O. Adjust	AB
D305	VHPGL3PR1/-1	LED, Red, GL-3PR1	AC	VR1	RVR-M0390AFZZ	20 kohms(B), Volume Control	AG
D306	VHERD5R6JB3-1	Zener, 5.6V/400mV, RD5.6JB3	AB	VR101	RVR-Z0178AFZZ	20 kohms(W), Balance	AE
				VR102	RVR-Z0179AFZZ	50 kohms(W), Balance	AE

**COILS**

L1	RFILF0111AFZZ	FM Band PASS Filter	AC	VR103	RVR-A0192AFZZ	50 kohms(A), Tone Control	AE
<b>ELECTROLYTIC CAPACITORS</b>							
L2	RCiLB0672AFZZ	FM RF	AC	(Unless otherwise specified electrolytic capacitors are ±20% type.)			
L3	RCiLB0703AFZZ	FM Oscillator	AC	C13	RC-EZD476AF1A	47 μF, 10V	AC
L4	RCiLA0693AFZZ	Bar Antenna, LW/MW	AL	C16	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
L5	RCiLA0562AFZZ	SW Antenna	AC	C18	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
L6	RCiLB0627AFZZ	LW Oscillator	AC	C34	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
L7	RCiLB0623AFZZ	MW Oscillator	AC	C35	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
L8	RCiLB0629AFZZ	SW Oscillator	AC	C44	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
△L11	RCoRF0053AFZZ	Bead Core, H Only	AB	C63	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
L201	RCiLB0735AFZZ	Bias Oscillator, Unit	AL	C71	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
L202	VP-CU102K0000	1 mH, Choke	AB	C72	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
L310	RCiLF0014AGZZ	47 μH, Choke	AB	C80	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
				C84	RC-EZA474AF1H	0.47 μF, 50V	AB

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C85	RC-EZA474AF1H	0.47 μF, 50V	AB	C87	VCKZPV1HF472Z	0.0047 μF, 50V, +80 -20%, CM	AA
C91	RC-EZA104AF1H	0.1 μF, 50V	AB	C105	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V, ±10%, CM	AA
C92	RC-EZA104AF1H	0.1 μF, 50V	AB	C106	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V, ±10%, CM	AA
C113	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB	C109	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V, ±10%, CM	AA
C114	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB	C110	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V, ±10%, CM	AA
C121	RC-EZA226AF1C	22 μF, 16V	AG	C111	VCTYMF1EX103N	0.01 μF, 25V, ±30%, SC	AA
C122	RC-EZA226AF1C	22 μF, 16V	AG	C112	VCTYMF1EX103N	0.01 μF, 25V, ±30%, SC	AA
C127	RC-EZA104AF1H	0.1 μF, 50V	AB	C115	VCCSMF1HL470J	47 pF, 50V, ±5%, CM	AA
C128	RC-EZA104AF1H	0.1 μF, 50V	AB	C116	VCCSMF1HL470J	47 pF, 50V, ±5%, CM	AA
C142	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB	C117	VCTYMF1CY223M	0.022 μF, 16V, ±20%, CM	AB
C143	RC-EZA334AF1H	0.33 μF, 50V	AB	C118	VCTYMF1CY223M	0.022 μF, 16V, ±20%, CM	AB
C145	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB	C125	VCTYMF1HV472N	0.0047 μF, 50V, ±30%, SC	AA
C147	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB	C126	VCTYMF1HV472N	0.0047 μF, 50V, ±30%, SC	AA
C149	RC-GZA337AF1C	330 μF, 16V	AC	C129	VCTYMF1HV392K	0.0039 μF, 50V, ±10%, SC	AA
C181	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB	C130	VCTYMF1HV392K	0.0039 μF, 50V, ±10%, SC	AA
C182	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB	C133	VCTYMF1EX103N	0.01 μF, 25V, ±30%, SC	AA
C185	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB	C134	VCTYMF1EX103N	0.01 μF, 25V, ±30%, SC	AA
C186	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB	C151	VCKYMF1HB181K	180 pF, 50V, ±10%, CM	AA
C187	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB</				

**QT-50H(W)      QT-50H(W)**

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R74	VRD-MF2EE392J	3.9 kohms	AA	CNS202	QCNW-2759AFZZ	5Pin Bord in Plug with 2Pin AG Socket Assembly	AG	51	94R18000935	Chassis, Button Operation Lever (Left)	AF	104	JKNBM0555AFSB	Button, Pause	AB
R75	VRD-MF2EE392J	3.9 kohms	AA	CNP101	QCNCM586EAFZZ	Plug, 5Pin	AB	52	94R180009501	Lever, Pause Lock Assembly	AE	104	JKNBM0555AFSD	Button, Pause, E(R)	AB
R76	VRD-ST2EE561J	560 ohms	AA	CNP102	QCNCM588GAFZZ	Plug, 7Pin	AB	53	94R18000909	Lever, Stop/Eject	AC	105	RHEDA0102AFZZ	Head, Erase	AE
R78	VRD-ST2CD561J	560 ohms, 1/6W, ±5%, Carbon	AA	CNP103	QCNCM584CAFZZ	Plug, 3Pin	AA	54	94R18000941	Lever, Fast Forward	AD	106	RHEDH0138AFZZ	Head, Record/Playback	
R79	VRD-MF2EE103J	10 kohm	AA	CNP201	QCNCM584CAFZZ	Plug, 3Pin	AA	55	94R18000942	Lever, Rewind	AD				
R85	VRD-MF2EE102J	1 kohm	AA	CNP202	QCNCM583BAFZZ	Plug, 2Pin	AA	56	94R18000940	Lever, Playback	AC				
R86	VRD-MF2EE912J	9.1 kohms	AA	△F301	QFS-C801EAFNI	Fuse, T800mA/250V	AD	57	94R18000902	Lever, Record	AC	201	CCAB-1339AF01	Front Cabinet Combined Assembly, (W)	AS
R101	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms	AA	J101	QJAKE0124AFZZ	External Microphone Jack	AC	58	94R18000903	Spring, Record/Playback/ Stop Lever	AC	201	CCAB-1339AF03	Front Cabinet Combined Assembly, (P)	AS
R102	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms	AA	J102	QJAKE0124AFZZ	External Microphone Jack	AC	59	94R18000905	Spring, Rewind Lever	AC	201	CCAB-1339AF05	Front Cabinet Combined Assembly, (GR)	AS
R103	VRD-MF2EE121J	120 ohms	AA	J103	QJAKJ0145AFZZ	Headphones Jack	AF	60	94R18000907	Spring, Fast Forward Lever	AC	201	CCAB-1339AF07	Front Cabinet Combined Assembly, E(R)	AS
R104	VRD-MF2EE121J	120 ohms	AA	M0201	RMOTV0165AF01	Motor Assembly	AT	61	94R18000957	Spring, Pause Lock Lever	AC				
R109	VRD-MF2EE122J	1.2 kohms	AA	△SO301	OSOCA0370AFZZ	Socket, AC Power Supply (with AC/DC Selector Switch)	AG	62	94R180009334	Lever, Button Lock Assembly	AD				
R110	VRD-ST2EE122J	1.2 kohms	AA	△SW301	QSW0090P-13SA	Speaker	AN	63	94R180009348	Spring, Button Lock Lever	AB				
R115	VRD-MF2EE274J	270 kohms	AA	△SW301	QSW0090P-13SA	Speaker	AN	64	94R17000920	Shaft, Button Lock Lever (Left)	AB	201-1		Front Cabinet, (W)	
R116	VRD-ST2CD274J	270 kohms, 1/6W, ±5%, Carbon	AA	△SW301	QSW0090P-13SA	Speaker	AN	65	94R18000917	Shaft, Button Lock Lever (Right)	AC	201-1		Front Cabinet, (P)	
R119	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms	AA	SP1	QSW-B0183AFZZ	Switch, Slide Type	AM	66	94R18000952	Lever, Record Joint	AB	201-1		Front Cabinet, (GR)	
R120	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms	AA	SP2	QSW-P0502AFZZ	Switch, Push Type	AE	67	94R12221702	Lever, Pause Lock Selector	AC	201-1		Front Cabinet, E(R)	
R121	VRD-ST2EE820J	82 ohms	AA	SW1	QSW-P0538AFZZ	Switch, Push Type	AG	68	94R180009118	Spring, Pause Lock Selector Lever	AC	201-2	HDALM0444AFSA	Plate, Dial Scale	AF
R122	VRD-MF2EE820J	82 ohms	AA	SW2	QSW-S0430AFZZ	Switch, Slide Type	AF	69	94R18201032	Stop Washer, Pause Lock Selector Lever	AA	201-3	HDECS0055AFSA	Decoration Plate, Cabinet	AF
R123	VRD-MF2EE223J	22 kohms	AA	SW101	94RLSA-1120RC	Switch, Leaf Type	AE	70	94R17000107	Spring, Cassette Pressure	AC	202	GCABB1957AFSA	Rear Cabinet, (W)	AV
R124	VRD-MF2EE223J	22 kohms	AA	SW102	94RMSW-1259T	Switch, Leaf Type	AE	71	94R18001406	Lever, Switch Joint	AC	202	GCABB1957AFSB	Rear Cabinet, (P)	AV
R127	VRD-MF2EE562J	5.6 kohms	AA	SW201	94RMSW-1259T	Switch, Leaf Type	AE	72	94R18001412	Lever, Timing	AC	202	GCABB1957AFSC	Rear Cabinet, (GR)	AV
R128	VRD-MF2EE562J	5.6 kohms	AA	SW202	QSW-P0319AFZZ	Switch, Push Type	AF	73	94R18001402	Lever, Panel Return	AC	203	GCDAVA1463AFSA	Cover, Headphones Jack	AA
R129	VRD-MF2EE103J	10 kohm	AA	SW203	QSW-P0319AFZZ	Switch, Push Type	AF	74	94R18001407	Spring, Panel Return Lever	AB	204	GFTA-0013AFSA	Cassette Holder Assembly, (W)	AM
R130	VRD-MF2EE103J	10 kohm	AA					75	94R18001411	Lever, Cue/Review Arm	AC	204	GFTA-0013AFSB	Cassette Holder Assembly, (P)	AM
R131	VRD-MF2EE104J	100 kohm	AA					76	94R18001411	Spring, Timing Lever	AA	204	GFTA-0013AFSC	Cassette Holder Assembly, (GR)	AM
R132	VRD-MF2EE104J	100 kohm	AA	1	94R180001501	Main Shassis Assembly	AQ	77	94R18001406	Lever, Panel Return	AC	204	GFTA-0013AFSD	Cassette Holder Assembly, E(R)	AM
R133	VRD-MF2EE102J	1 kohm	AA	2	94R15100202	Lever, Record/Playback Selector	AC	78	94R180001501	Spring, Panel Return Lever	AB				
R134	VRD-MF2EE102J	1 kohm	AA	3	94R18000201	Lever, Erase Prevention	AC	79	94R180001411	Lever, Cue/Review Arm	AC				
R135	VRD-ST2EE332J	3.3 kohms	AA	6	94R18000306	Sub-Chassis	AD	80	94R180001411	Spring, Timing Lever	AA				
R136	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms	AA	7	94R18000305	Head Base	AD	81	94R90770000	Screw, 2mm Dia. × 5mm	AA				
R141	VRD-MF2EE561J	560 ohms	AA	8	94R180003305	Lever, Auto Stop Sensor	AD	82	94R90770000	Screw, 2mm Dia. × 4mm	AA	204-1	GFTAC1399AFSA	Cassette Holder, (W)	AK
R142	VRD-ST2EE102J	1 kohm	AA	9	94R14400315	Spring, Head Azimuth	AB	83	94R90390000	Screw, 2.6mm Dia. × 5mm	AA	204-1	GFTAC1399AFSB	Cassette Holder, (P)	AK
R143	VRD-MF2EE102J	1 kohm	AA	10	94R18000307	Spring, Over Stroke	AB	84	94R92120000	Screw, 2mm Dia. × 7mm	AA	204-1	GFTAC1399AFSC	Cassette Holder, (GR)	AK
R145	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms	AA	11	94R180001404	Spring, Cue/Review	AC	85	94R98200000	Screw, 2mm Dia. × 7mm	AA	204-1	GFTAC1399AFSD	Cassette Holder, E(R)	AK
R146	VRD-MF2EE105J	1 Mohm	AA	12	94R180004305	Pinch Roller Assembly	AG	86	94R98210000	Screw, 2mm Dia. × 8mm	AA	204-2	HPNLH1073AFSA	Windlw, Cassette Holder	AC
F149	VRD-ST2EE270J	27 ohms	AA	13	94R18000405	Spring, Pinch Roller	AC	87	94R91910000	Screw, 2.6mm Dia. × 4mm	AA	205	GFTAB1159AFSA	Lid, Battery Compartment, (W)	AE
R150	VRD-MF2EE102J	1 kohm	AA	14	94R17152015	Stop Washer, Pinch Roller	AC	88	94R96610000	Screw, 2mm Dia. × 5mm	AA	205	GFTAB1159AFSB	Lid, Battery Compartment, (P)	AE
R151	VRD-MF2EE8R2J	8.2 ohms	AA	18	94R180006314	Roller, Fast Forward/Rewind Assembly	AK	89	94R97170000	Screw, 2mm Dia. × 9mm	AA	205	GFTAB1159AFSC	Lid, Battery Compartment, (GR)	AE
R152	VRD-MF2EE8R2J	8.2 ohms	AA	19	94R180006504	Lever, Playback Idler	AE	90	94R93330000	Washer, 2.4mm Dia. × 7mm Dia. × 0.2mm	AA	205	GFTAB1159AFSD	Lid, Battery Compartment, E(R)	AE
R161	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms	AA	20	94R18000635	Idler, Playback	AE	91	94R97930000	Washer, 1.6mm Dia. × 3.4mm Dia. × 0.3mm	AA	206	HINDP1128AFSA	Label, Specification, H(W)	AC
R165	VRD-MF2EE101J	100 ohm	AA	21	94R18000608	Spring, Playback Idler	AC	92	94R97930000	Washer, 1.2mm Dia. × 3mm Dia. × 0.25mm	AA	206	HINDP1129AFSA	Label, Specification, H(P)	AC
R166	VRD-ST2EE101J	100 ohm	AA	22	94R18000609	Spacer, Playback Idler	AB	93	94R94210000	Washer, 2.1mm Dia. × 5mm Dia. × 0.5mm	AA	206	HINDP1130AFSA	Label, Specification, H(GR)	AC
R167	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms	AA	24	94R18000610	Gear, Fast Forward	AD	94	94R93120000	Washer, 1.55mm Dia. × 5mm Dia. × 0.5mm	AA	206	HINDP1137AFSA	Label, Specification, E(W)	AC
R168	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms	AA	26	94R180007317	Flywheel Assembly	AK	95	94R93610000	Washer, 1.55mm Dia. × 5mm Dia. × 0.5mm	AA	206	HINDP1138AFSA	Label, Specification, E(P)	AC
R171	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms	AA	27	94R18000726	Bracket, Flywheel	AE	96	94R97760000	Washer, 1.85mm Dia. × 5mm Dia. × 0.5mm	AA	206	HINDP1139AFSA</td		



**SHARP**

A8407-8716NS-TU

Printed in Japan  
In Japan gedruckt  
Imprimé au Japon